SNI 06-2552-1991

Standar Nasional Indonesia

Pipa PVC untuk air minum, Metode pengambilan contoh uji

ICS 23.040.20

Badan Standardisasi Nasional

DAFTAR ISI

BAB I

DESKRIPSI

1.1 Maksud dan Tujuan

1.1.1 M a k s u d

Metode Pengambilan Contoh Pipa PVC untuk Air Minum ini dimaksudkan sebagai pegangan praktis bagi penyelenggara pembangunan dalam mengawasi pembelian pipa agar pipa dapat digunakan sesuai perencana.

1.1.2 Tujuan

Tujuan dari metode ini adalah untuk digunakan dalam melakukan pengambilan contoh uji pipa PVC agar diperoleh contoh uji yang dapat mewakili.

1.2 Ruang Lingkup

Metode ini berisi pengertian, persyaratan, ketentuan dan tatacara pengambilan contoh pipa PVC untuk keperluan pengujian.

1.3 Pengertian

Yang dimaksud dengan :

1) **contoh uji pipa PVC** adalah pipa-pipa PVC yang diambil dari suatu tumpukan/kumpulan pipa untuk keperluan pengujian;
2) **tingkat pemeriksaan** (IL) adalah batasan penentuan banyaknya contoh yang akan diambil dan diperiksa di lapangan dan di laboratorium, agar dapat mewakili kumpulan barang yang akan diuji;
3) **tingkat mutu** (AQL) adalah batasan penentuan mutu yang dapat diterima dari suatu kumpulan barang yang akan diuji;

BAB II

PERSYARATAN PENGAMBILAN CONTOH UJI

2.1 Persyaratan Pengambilan Contoh Uji untuk Uji Acak

Persyaratannya meliputi surat permohonan dari pihak pembeli atau produsen kepada laboratorium penguji dengan mencantumkan :

1) standar yang digunakan dan pengujian yang harus dilakukan;
2) data pipa yang akan di uji (merk, ukuran , seri, tipe dan jumlah contoh uji)

2.2 Persyaratan Pengambilan Contoh Uji Untuk *Batch Testing*

Persyaratannya meliputi :

Surat permohonan dari pihak pembeli/produsen kepada laboratorium uji dengan mencantumkan :

1) standar yang digunakan dan pengujian yang harus dilakukan;
2) data pipa yang akan diuji (merk, ukuran, tipe dan nomor seri);
3) rencana jadwal produksi di pabrik dan jadwal pengiriman barang ke lokasi atau gudang pembeli;
4) batasan penentuan tingkat mutu (AQL) dan tingkat pemeriksaan (IL) yang telah disepakati, dimana penentuan kedua parameter ini berdasarkan jenis pipa, tingkat ketelitian dan keamanan pipa, serta tingkat kemampuan produsen pipa.

2.3 Tempat Pengambilan Contoh Uji

Pengambilan contoh uji dilakukan di :

1) lokasi/gudang pembeli atau
2) pabrik tempat barang diproduk.

BAB III

KETENTUAN - KETENTUAN

3.1 Jumlah Contoh Uji Untuk Uji Acak

Jumlah contoh uji minimal 5 batang a. 2 *m* untuk setiap ukuran diameter.

3.2 Jumlah Contoh Uji Untuk *Batch Testing*

Jumlah contoh uji yang diambil tergantung tingkat pemeriksaan (IL) yang telah disepakati (lihat Tabel 1).
Kemudian dilanjutkan banyaknya contoh uji (lihat Tabel 2).

BAB IV

CARA PELAKSANAAN PENGAMBILAN CONTOH UJI

Prosedur pelaksanaan pengambilan contoh uji adalah sebagai berikut:

1) Tentukan lokasi pengambilan contoh;
2) Tentukan jumlah tumpukan pipa;
3) Tentukan tingkat pemeriksaan untuk di lapangan dan laboratorium (lihat Tabel 1);
4) Tentukan jumlah contoh uji untuk di lapangan (lihat Tabel 2);
5) Tentukan titik pengambilan contoh uji untuk di lapangan pada tumpukan pipa secara acak sesuai dengan jumlah contoh yang telah ditentukan;
6) Lakukan pengambilan contoh uji untuk di lapangan;
7) Lakukan pengambilan contoh uji untuk di laboratorium secara acak dan contoh uji untuk di lapangan;
8) Potong-potong pipa sepanjang 2 meter;
9) Kemas potongan-potongan pipa agar telindung dan diangkut ke alat angkut yang telah disediakan untuk dibawa ke laboratorium.

Contoh perhitungan cara penentuan jumlah contoh uji dapat dilihat pada Lampiran B.

TABEL I
TANDA-TANDA BANYAKNYA CONTOH YANG AKAN DIAMBIL

JUMLAH BARANG		TINGKAT PEMERIKSAAN DI LABORATORIUM				TINGKAT PEMERIKSAAAN DI LAPANGAN		
		S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2	8	A	A	A	A	A	A	B
9	15	A	A	A	A	A	B	C
16	25	A	A	B	B	B	C	D
26	50	A	B	B	C	C	D	E
51	90	B	B	C	C	C	E	F
91	150	B	B	C	D	D	F	G
151	200	B	C	D	E	E	G	H
201	500	B	C	D	E	F	H	J
501	1200	C	C	E	F	G	J	K
1201	3200	C	D	E	G	H	K	L
3201	10000	C	D	F	G	J	L	N
10001	35000	C	D	F	H	K	N	N
35001	150000	D	E	G	J	L	N	P
150001	500000	D	E	G	J	N	P	Q
500001	keatas	D	E	H	K	N	Q	R

TABEL 2
RENCANA PENGAMBILAN CONTOH TUNGGAL UNTUK PEMERIKSAAN YANG NORMAL

Tanda banyaknya contoh	Banyaknya contoh	TINGKAT MUTU 0.010 Ac	Re	0.015 Ac	Re	0.025 Ac	Re	0.040 Ac	Re	0.065 Ac	Re	0.10 Ac	Re	0.15 Ac	Re	0.25 Ac	Re	0.40 Ac	Re	0.65 Ac	Re	1.0 Ac	Re	1.5 Ac	Re	2.5 Ac	Re	4.0 Ac	Re	6.5 Ac	Re	10 Ac	Re	15 Ac	Re	25 Ac	Re	40 Ac	Re	65 Ac	Re
A	2	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↓		↓		1	2	2	3	3	4
B	3	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6
C	5	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8
D	8	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11
E	13	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15
F	20	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22
G	32	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑	
H	50	↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑	
J	80	↓		↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑	
K	125	↓		↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑	
L	200	↓		↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑		↑	
M	315	↓		↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑		↑		↑	
N	500	↓		↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑	
P	800	↓		0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑	
Q	1250	0	1	↑		↓		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑	
R	2000	↑		↑		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	11	14	15	21	22	↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑	

Ac = Acceptance number.

Rc = Rejection number.

↓ = Bergerak ke bawah pada kolom ini sampai mendapatkan angka-angka (AC dan RC) Pergunakanlah angka-angka ini dan disesuaikan dengan banyaknyaknya contoh yang terletak pada kolom sebelah kiri.
Kalau jumlah contoh sama atau melebihi jumlah barang, lakukan pengujian 100 %.

↑ = Bergerak ke atas pada kolom ini sampai mendapatkan angka-angka (AC dan RC). Pergunakanlah angka-angka ini dan disesuaikan dengan banyaknya contoh yang terletak pada kolom sebelah kiri.

BAB V

LAPORAN PENGAMBILAN CONTOH UJI

Hasil pengambilan contoh uji dilaporkan dengan isi sebagai berikut :

1) tanggal, tempat, nama dan alamat lengkap dari produsen atau pembeli;
2) pencatatan diameter untuk setiap kelompok pengujian;
3) Pencatatan hasil pemeriksaan (jumlah tumpukan, tingkat pemeriksaan, jumlah contoh uji, tempat pengambilan)
4) pencatatan tanda-tanda untuk setiap kelompok pengujian yaitu masa produksi, kwantitas setiap kelompok, kemnajuan dari setiap run produksi dan/atau transportasi serta hasil-hasil pengawasan mutu oleh pabrik.
5) bentuk laporan seperti yang tercantum pada lampiran B.

LAMPIRAN A

DAFTAR ISTILAH

1. Poli Vinil Klorida = *Poly Vinyl Chloride (PVC)*
2. Tingkat pemeriksaan = *Inspection Level (IL)*
3. Tingkat mutu = *Acceptable Quality Level (AQL)*

LAMPIRAN B

LAIN - LAIN

1) **Cara Penentuan Jumlah Contoh Uji:**

Contoh perhitungan cara penentuan jumlah contoh uji

- jumlah pipa pada tumpukan : 200 batang
- tingkat pemeriksaan (IL) dilapangan yang disepakati : S_2
- tingkat pemeriksaan (IL) di laboratorium yang disepakati : II
- lihat Tabel 1 dengan jumlah pipa 200 batang

  untuk IL = S_2 -----> C
  untuk IL = II ---------> G

- lihat Tabel 2 jumlah contoh uji untuk :

  C = 5 batang pipa
  G = 32 batang pipa

2) Contoh formulir pengambilan contoh

LAPORAN PENGAMBILAN CONTOH UJI

I Umum

Lokasi	: Gudang	Tgl.produksi	: 3-7-1989
Pemasok/Pabrik	: PT.Maspion	Tgl.pengambilan	: 10-7-1989
Merk/Kode/Seri	: Maspion/AM/S_{10}	Tgl.diterima	: 12-7-1989
Ukuran	: 110 mm	Pelaksana pengambilan	: NBS

II Hasil Pemeriksaan

Jumlah kumpulan : 200 BT

I L dilapangan : S_2 ---> 6

I L di laboratorium : II --> 6

Jumlah contoh uji

Di Lapangan : 5 BT

Di Laboratorium : 32 BT

M Pengaruh, contoh uji pipa

LAMPIRAN C
DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA

Pemrakarsa : 1. Direktorat Air Bersih Direktorat Jenderal Cipta Karya - Dept. PU
2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemukiman - Dept. PU

2) Penyusun :

NO.	N A M A	LEMBAGA
(1)	Ir. Nurhasanah Azhar	Pusat Litbang Pemukiman
(2)	Ir. Nasroen Rivai	Pusat Litbang Pemukiman
(3)	Ir. Rizwan Lutfi	Pusat Litbang Pemukiman
(4)	Ir. Rumiati Tobing	Pusat Litbang Pemukiman

3) Susunan Panitia tetap SKBI :

NO.	JABATAN	EX - OFFICIO	NAMA
1.	Ketua	Kepala Badan Litbang	Ir. Suryatin Sostromijoyo
2.	Sekretaris	Badan Litbang PU	Dr. Ir. Bambang Sumitroadi
3.	Anggota	Badan Litbang PU	Ir. Soedarmanto Darmonegoro
4.	Anggota	Badan Litbang PU	Ir. Soelastri Djenoedin
5.	Anggota	Badan Litbang PU	Ir. S. M. Ritonga
6.	Anggota	Ditjen Bina Marga	Ir. Satrio
7.	Anggota	Ditjen Cipta Karya	Ir. Soeratmo Notodipoera
8.	Anggota	Ditjen Pengairan	Ir. Mamad Ismail
9.	Anggota	Biro Hukum	Ali Muhammad SH
10.	Anggota	Biro B S P	Ir Nuzwar Nurdin

4) Susunan Panitia Kerja SKBI :

NO.	JABATAN	N A M A	INSTANSI
1.	Ketua	Ir. A.R. Tambing Dipl. SE	Direktorat Air Bersih
2.	Sekretaris	Ir. S.M. Ritonga	Pusat Litbang Pemukiman
3.	Anggota	Ir. M. Nasroen Rivai	Pusat Litbang Pemukiman
4.	Anggota	Saleh R. BMuE	Pusat Litbang Pemukiman
5.	Anggota	Ir. Sorta Hutagalung	Direktorat Air Bersih
6.	Anggota	Ir. Prijono S. DiplSE	Direktorat Air Bersih
7.	Anggota	Dr. Ir. Kalimardin A Dipl. SE	I.A.T.P.I.
8.	Anggota	Ir. Sofyan Noer B.	I T B
9.	Anggota	Drs. Mudjito	Balai Besar Litbang Industri Bahan dan Barang Teknik.
10.	Anggota	Dipl. Ing Y.Atmadjaja	Asosiasi Pipa Plastik
11.	Anggota	M. Arifin Baso	Dit. Metrologi Depda
12.	Anggota	Ir. Al Praptowidodo	I T B
13.	Anggota	Danu Uca	Pusat Litbang KIM-LIPI
14.	Anggota	Tjondro Prayogo	PT. Barindo Anggun Ind.
15.	Anggota	Ir. Djoko Subagyo	Industri Logam & Mesin.

5) Peserta Pra Konsensus.

NO.	N A M A	LEMBAGA
1.	Ir. Nurhasanah	Pusat Litbang Pemukiman
2.	Atang Sarbini, BE	Pusat Litbang Pemukiman
3.	Subardjo. J, BE	Pusat Litbang Pemukiman
4.	Syaiful	Asosiasi pipa plastik
5.	Dipl.Ing. Y.Atmadjaja	Asosiasi pipa plastik
6.	Ir. Rumiati Tobing	Pusat Litbang Pemukiman

6) **Daftar Peserta Konsensus**

NO.	N A M A	LEMBAGA
1.	Amil Muzachir	PT. Pluit Makmur Lestari
2.	S. Bardin Lira	PT. Rusli Vinilon Sakti
3.	Rachmat Widjaja	PT. Winge Industri Plastik
4.	P e t e r H. S	PT. Pralon Group
5.	Erwin Siregar	PT. Maspion - Jakarta
6.	Y. Atmadjaja	A P 3
7.	Karman Laksmana	A P 3
8.	Susetyo	Dit. Air Bersih DJCK
9.	M. Noer Burhanuddin	Dit. Air Bersih DJCK
10.	Mohammad Saleh	Dit. Air Bersih DJCK
11.	Made Bagus B.	Dit. Bina Program DJCK
12.	Harti Wahyuni	Dit. Bina Program DJCK
13.	Parma HS	Biro BSP - PU
14.	Sri Hartoyo	PPSAB - Jawa Barat
15.	Waluya Tossin	PPSAB - Jawa Barat
16.	Wisnuyadi	PPSAB - Jawa Barat
17.	Frieda	DPUP - Jawa Barat
18.	Haddy B.	PITB - Bandung
19.	Benny Chatib	Perpamsi
20.	Moedjito	Balai Besar Bahan & Barang Teknik
21.	Moedjito	PDAM - Bandung
22.	Suradi	PDAM - Bandung
23.	Jazib Hosen	ITB - Bandung
24.	S.M. Ritonga	Pusat Litbang Pemukiman
25.	A. Kartahardja	Pusat Litbang Pemukiman
26.	Zulkarnaen Aksa	Pusat Litbang Pemukiman
27.	Bambang Utojo	Pusat Litbang Pemukiman
28.	M. Nasroen Rivai	Pusat Litbang Pemukiman
29.	Aim Abdurachim Idris	Pusat Litbang Pemukiman
30.	Nadhiroh Masruri	Pusat Litbang Pemukiman
31.	Gundhi Marwati	Pusat Litbang Pemukiman
32.	Rumiati Tobing	Pusat Litbang Pemukiman
33.	Felesia Simarmata	Pusat Litbang Pemukiman
34.	Nurhasanah	Pusat Litbang Pemukiman
35.	Ema Tabii Saputra	Pusat Litbang Pemukiman
36.	Abdurachman	Pusat Litbang Pemukiman
37.	Wong Mei Ling	Pusat Litbang Pemukiman
38.	Sri Astuti	Pusat Litbang Pemukiman
39.	Mimin Karmini	Pusat Litbang Pemukiman
40.	Atang Sarbini	Pusat Litbang Pemukiman
41.	Subardjo. J	Pusat Litbang Pemukiman
42.	U t a r y a	Pusat Litbang Pemukiman
43.	Tibin Ruby Prayudi	Pusat Litbang Pemukiman